GUÍA DE SANIDAD ANIMAL PARA LA **AGRICULTURA FAMILIAR**

ABEJAS

DIRECCIÓN NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL

COORDINACIÓN DE AGRICULTURA FAMILIAR
UNIDAD DE PRESIDENCIA





Autoridades

Méd. Vet. Jorge Horacio Dillon
Presidente

Ing. Agr. Guillermo Luis Rossi
Vicepresidente

Méd. Vet. Ricardo Maresca
Dirección Nacional de Sanidad Animal

Lic. Lucía González Espinoza
Coordinación de Agricultura Familiar

La *Guía de sanidad animal para la agricultura familiar* fue elaborada con los aportes de los profesionales y técnicos de la Dirección Nacional de Sanidad Animal del Senasa y ha sido consensuada en el marco de la Comisión de Agricultura Familiar del Senasa (Senaf).

ÍNDICE



Esta guía está destinada a productores apícolas familiares. Contiene información útil sobre las enfermedades de las abejas de mayor impacto en la producción y las problemáticas vinculadas a la salud de las personas, con el objetivo de mantener las colonias sanas y obtener productos inocuos y de calidad desde el origen.

ACERCA DEL SENASA

El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa) es el organismo dependiente del Ministerio de Agroindustria de la Nación encargado de prevenir, controlar y erradicar plagas y enfermedades de los animales y los vegetales que afectan a la producción agropecuaria; y responsable de fiscalizar y certificar productos y subproductos de origen animal y vegetal, sus insumos y residuos agroquímicos, todo ello con el fin de velar por la calidad e inocuidad de los alimentos para el consumo humano y animal desde el origen.



El Senasa y la agricultura familiar

Para acompañar el desarrollo, crecimiento y fortalecimiento de las producciones agropecuarias familiares, el Senasa cuenta con la Coordinación de Agricultura Familiar, cuyos objetivos son:

- construir, de manera participativa, nuevas normas que regulen la producción de alimentos y adecuar las vigentes, contemplando las características propias del sector de la pequeña producción familiar (AF);
- recomendar medidas preventivas y planes sanitarios a través de manuales de procedimientos específicos, tanto para la producción primaria agrícola y ganadera como para la elaboración de alimentos;

- difundir los conceptos básicos de las normas vigentes, para el ejercicio de buenas prácticas agrícolas, pecuarias y de manufactura.

Además, el Senasa coordina la Comisión de Agricultura Familiar (Senaf) conformada por representantes del sector productivo y de las instituciones públicas vinculadas, con el fin de propiciar un trabajo conjunto y consensuado en beneficio de los productores.

En el mismo sentido, cada centro regional del Senasa cuenta con referentes de agricultura familiar que participan en las Mesas Locales Interinstitucionales.

Muestreos oficiales

El Senasa realiza muestreos al azar (toma de muestras) en los establecimientos agropecuarios y plantas de procesamiento sin costo para el productor. El objetivo de estos muestreos es mejorar la condición sanitaria del país respecto a determinadas enfermedades de importancia para la salud, la producción y el comercio, y velar por la calidad e inocuidad de los alimentos.

Los resultados obtenidos en estos estudios permiten planificar acciones para prevenir, controlar y erradicar las principales enfermedades que afectan a la producción agropecuaria.

> *“Si su establecimiento es incluido en el muestreo, colabore con el personal del Senasa, que luego le informará los resultados obtenidos.”*

Asesoramiento sanitario

El Senasa cuenta con más de 360 oficinas distribuidas en el territorio nacional, bajo la jurisdicción de 14 centros regionales. Si necesita asesoramiento sobre las enfermedades de los animales puede dirigirse a la oficina del Senasa más cercana o contactarse con los referentes regionales de agricultura familiar del Organismo.

Por su parte, la Secretaría de Agricultura Familiar del Ministerio de Agroindustria (SAF-Minagro), cuenta con oficinas distribuidas en las distintas provincias del país asistidas por equipos de profesionales que brindan asesoramiento, capacitación y acompañamiento a los pequeños productores familiares.

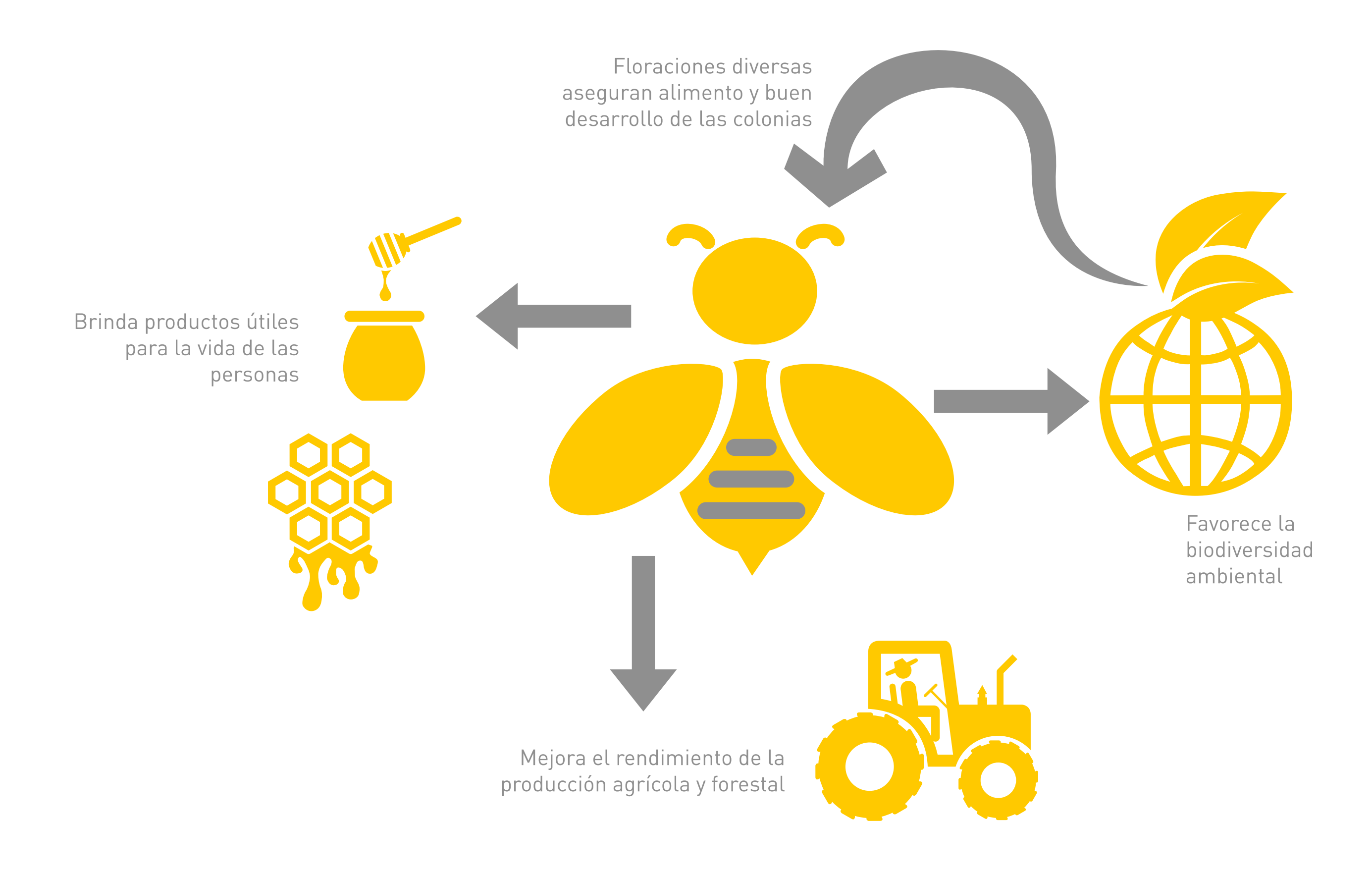
Además, el Senasa cuenta con un registro de técnicos y veterinarios acreditados, especializados por enfermedad y/o especie, y capacitados sobre la normativa vigente. Los productores pueden contactar a estos profesionales para recibir asesoramiento en el tratamiento y el control de las enfermedades de los animales. El listado de técnicos y veterinarios acreditados puede ser consultado en las oficinas del Senasa o a través de la página web del Organismo (www.senasa.gob.ar).

ACERCA DE LA PRODUCCIÓN APÍCOLA

La cría de abejas o apicultura es una actividad productiva que puede brindar beneficios económicos con poca inversión y realizarse en forma simultánea con otras actividades agropecuarias, ya que no requiere ocupar tierra apta para el cultivo o el pastoreo.

El producto más popular de la apicultura es la miel, aunque de las colmenas también se pueden obtener otros productos como la cera, el polen, los propóleos, la jalea real, las apitoxinas y el material vivo, cuyo comercio se encuentra en crecimiento.

Las abejas también son utilizadas para brindar servicios de polinización de cultivos comerciales, porque mejoran los rendimientos de la producción agrícola y forestal. Además, con su trabajo habitual las abejas contribuyen a la polinización de las plantas silvestres, favoreciendo la biodiversidad ambiental y la existencia de floraciones para su propio alimento y desarrollo.



ACERCA DE LAS ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS

Las principales enfermedades de las abejas son causadas por parásitos externos e internos, hongos, bacterias o virus específicos de la especie.

La salud de las colonias de abejas también puede verse afectada por diversas plagas, depredadores y por factores ambientales adversos, entre los cuales se encuentra la exposición a los agroquímicos aplicados en los cultivos y las floraciones, que pueden provocar intoxicación y hasta la muerte masiva de colonias.

La presencia de enfermedad en las abejas disminuye la cantidad y calidad de los productos que se obtienen de la colmena, y provoca grandes pérdidas económicas para el productor, debido al despoblamiento y la mortandad de las colonias.



La presencia de enfermedad en las colonias reduce los beneficios de la actividad.

La mayoría de las enfermedades que afectan a las abejas se encuentran distribuidas por igual en toda la Argentina y otras se han diagnosticado solo en determinadas zonas o regiones. Algunas enfermedades nunca fueron detectadas en el país por lo que se consideran exóticas, esto posiciona a la Argentina en una situación favorable para el comercio internacional de material apícola vivo.

Sin embargo, un problema vinculado a la sanidad apícola es la mala aplicación de tratamientos químicos para su control ya que, además de dañar a la colmena, pueden dejar residuos en los productos apícolas y afectar la salud de las personas que los consumen. Como consecuencia, la presencia de residuos en la miel constituye un obstáculo para su comercialización como producto.

Además, el ser humano puede contraer enfermedades al consumir alimentos contaminados por una mala manipulación o medidas de higiene inadecuadas en el establecimiento.

Por lo tanto, para obtener productos seguros y de calidad, se requiere la aplicación de buenas prácticas de manejo a lo largo de toda la cadena productiva: producción primaria, cosecha, extracción, manufactura, transporte y comercialización.



Para obtener productos apícolas seguros y de calidad, hay que aplicar buenas prácticas en toda la cadena productiva.





Es importante tener en cuenta que ninguna de las enfermedades de las abejas afecta en forma directa la salud del ser humano.

Prevención y control

Las buenas prácticas apícolas son fundamentales para preservar la salud de la colonia.

Con el objetivo de detectar las enfermedades en forma temprana se recomienda realizar inspecciones periódicas de las colmenas, al menos en dos momentos del año:

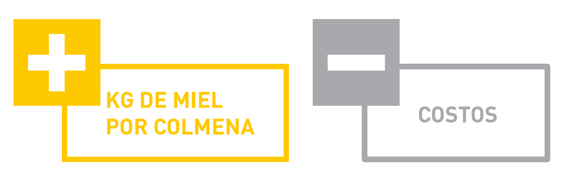
- cuando se inicia el ingreso de polen que estimula el desarrollo del nido de cría: corresponde con los inicios de la primavera, variando desde agosto hasta noviembre de acuerdo a la zona;
- inmediatamente después de la última cosecha de miel: coincide con la finalización del verano, variando desde febrero hasta mayo.



Realizar inspecciones periódicas permite prevenir daños en las colonias.

Beneficios de prevenir y controlar las enfermedades de las abejas

- Se evita la pérdida de abejas y crías.
- Se mantiene equilibrada la población de la colonia.
- Mejora el rendimiento de cada colmena.
- Disminuyen los costos asociados a la pérdida de colonias y tratamientos de enfermedades.
- Aumentan los beneficios económicos de la actividad apícola.



¿Cómo reconocer signos de enfermedad?

Existen signos que mediante la observación permiten distinguir una colonia enferma de una colonia sana. Es importante conocerlos para:

- no multiplicar las colonias enfermas;
- aplicar un tratamiento adecuado y evitar la pérdida de colonias.

Para detectarlos, debe observarse en primer lugar la cámara de cría, porque muchas de las enfermedades afectan las primeras etapas del desarrollo de las abejas.

Los signos visibles en la cría abierta y en la cría cerrada son los siguientes:

	SIGNOS DE SALUD		SIGNOS DE ENFERMEDAD
CRÍAS	• Larva blanca y brillante, aspecto blanco perlado • Ubicada en el fondo de la celda con alimento		• Larva muerta de color amarillo, marrón o negro • Olor desagradable • Mal ubicada en la celda y sin alimento • Presencia de ácaros en el interior de la celda
ADULTAS	• Las alas cerradas se pliegan sobre el cuerpo • Cuerpo mate por vellosidad • Camina y vuela sin dificultad • No hay deposiciones en la colmena		• Las alas cerradas quedan separadas del cuerpo • Cuerpo brilloso y oscuro por falta de vello • Se arrastra o vuela con dificultad • Deposiciones aguachentas adentro y en el techo de la colmena • Presencia de ácaros en el cuerpo • Aumento del comportamiento defensivo

Diagnóstico y tratamiento

Con el fin de aplicar el tratamiento adecuado, es necesario realizar un diagnóstico correcto de la enfermedad presente en la colonia y para eso es importante conocer los signos particulares de cada patología. Sin embargo, en algunos casos se requiere realizar un análisis de laboratorio para confirmar la presencia de enfermedad.

Si usted tiene dudas sobre qué enfermedad puede estar afectando a la colonia, cómo realizar la toma de muestras o cómo aplicar los tratamientos, debe recurrir a un Inspector Sanitario Apícola (ISA) o a un asesor sanitario –el listado de ISAS se encuentra disponible en la página web del Senasa–.

En caso de mortandad sorpresiva o masiva de colonias, debe realizar la denuncia en la oficina de Senasa más cercana.





Ante mortandad de colonias notifique en la oficina de Senasa más cercana.

Para obtener productos apícolas inocuos y de calidad, los tratamientos deben realizarse con medicamentos aprobados por el Senasa para su uso en apicultura, respetando el período de carencia o retirada, es decir, el tiempo que debe transcurrir entre la finalización del tratamiento y la colocación de las alzas melarias.



Los tratamientos deben realizarse con productos aprobados por el Senasa para su uso en apicultura.

No deben utilizarse medicamentos fabricados en forma artesanal ya que traen graves consecuencias para la producción al provocar tolerancia o resistencia de las bacterias y parásitos causales de la enfermedad. La resistencia provoca que los agentes causales sobrevivan a la acción del tratamiento aplicado, provocando que el medicamento ya no sirva para controlar la enfermedad.



Para obtener productos apícolas seguros para el consumo hay que utilizar medicamentos aprobados y respetar el periodo de carencia.

En el mismo sentido, para evitar la tolerancia o resistencia nunca deben aplicarse medicamentos en forma preventiva, solo deben suministrarse cuando la enfermedad haya sido diagnosticada, con el objetivo de tratarla o controlarla.

Tanto el incumplimiento del período de carencia como la utilización de medicamentos artesanales pueden provocar la contaminación de los productos alimenticios obtenidos de las colmenas con residuos químicos.

A continuación, se describen las principales enfermedades que afectan a las abejas, los signos visibles que permiten identificar a cada una y las medidas a emplear ante su presencia.



Cuando se presente un problema sanitario no deben entrar ni salir colmenas del apiario hasta que se realice el saneamiento del colmenar.

Enfermedades más importantes

NOMBRE DE LA ENFERMEDAD	¿CÚALES SON LOS SIGNOS VISIBLES?	¿QUÉ MEDIDAS DEBO APLICAR?
Varroosis La causa un parásito externo llamado *Varroa destructor*, que succiona la hemolinfa de las abejas y la cría desequilibrando y debilitando a la colonia.	• Presencia de ácaros en cría. • Presencia de ácaros en abejas adultas. • Abejas adultas con alas y patas deformadas, con cuerpo reducido de tamaño, y mayor comportamiento de defensa.	La **Resolución Senasa 81/2015** establece que es obligatorio que el productor controle la población de varroas en sus colmenas. Para ello debe: • cumplir con las **'Recomendaciones para el control de la varroosis'**(*) del Senasa; • realizar la **prueba del frasco** para determinar el nivel de infestación; • de ser necesario, aplicar un **tratamiento acaricida.**

NOMBRE DE LA ENFERMEDAD	¿CÚALES SON LOS SIGNOS VISIBLES?	¿QUÉ MEDIDAS DEBO APLICAR?
Loque americana La causa la bacteria *Paenibacillus larvae*, que afecta gravemente a la cría de las abejas.	• Cría salteada. • Los opérculos están hundidos y rotos, con aspecto grasoso. • Olor desagradable. • La cría es amarillenta o marrón, blanda y pegajosa, se estira como un chicle. • Escamas negruzcas en el fondo de la celda.	• Eliminar las colmenas afectadas mediante **incineración.** • Recuperar el material vivo mediante **trasiego simple o trasiego doble.**
Nosemosis La causa un parásito interno llamado *Nosema spp,* que se aloja en el aparato digestivo de la abeja e impide su correcta nutrición.	• Las abejas están desorientadas, se arrastran en la piquera y en el pasto. • Las alas no se doblan normalmente sobre el abdomen porque está aumentado de tamaño. • Dificultad en el vuelo y aguijoneo. • Heces aguachentas en la piquera y en el techo de la colmena.	• Confirmar mediante **diagnóstico de laboratorio.** • **Manejo, higiene** y **desinfección** para reducir la carga infecciosa. • En casos de mucha gravedad, aplicar **productos veterinarios** aprobados para uso apícola.
Loque europea La causa una bacteria llamada *Melissococcus pluton*, que provoca la muerte de las larvas de abejas y puede afectar el equilibrio poblacional de la colonia.	• Falta de simetría en el nido de cría. • Cría salteada. • Larva sin opercular muerta, amarillenta o marrón, estirada en la celda. • Olor característico cuando se encuentra muy difundida.	• Limpiar y desinfectar el material inerte. • Suministrar **jarabe de estímulo.** • **Cambiar la reina.** • En casos graves, recuperar el material vivo mediante **trasiego.**
Cría yesificada Es causada por el hongo *Ascosphaera apis*, que provoca la muerte de las larvas de abejas.	• Larva muerta toma forma de momia blanca o negra. • La larva momificada ocupa todo el espacio de la celda. • Ocasionalmente olor a levadura.	• Eliminación de cuadros de cría muy afectados mediante **incineración.** • Suministrar **jarabe de estímulo.** • Cambiar la reina. • En casos graves, recuperar el material vivo mediante **trasiego.**

NOMBRE DE LA ENFERMEDAD	¿CÚALES SON LOS SIGNOS VISIBLES?	¿QUÉ MEDIDAS DEBO APLICAR?
Cría ensacada La produce un virus llamado *Morator aetatulas*, que provoca la muerte de las larvas de abejas.	• Larva muerta con piel dura forma un saco lleno de líquido oscuro. • Cría salteada.	• Eliminación de cuadros de cría o colmenas afectadas mediante incineración. • Suministrar **jarabe de estímulo.** • Cambiar a la reina.
Acarapisosis La causa un parásito interno llamado *Acarapis woodi* que se aloja en el aparato respiratorio de las abejas adultas y dificulta su oxigenación.	• Abejas con movilidad reducida y desorientadas.	• Confirmar mediante **diagnóstico de laboratorio.** • Si el resultado es positivo, **informar en la Oficina del Senasa** más cercana. • Aplicar un **tratamiento acaricida** aprobado para uso apícola.

Enfermedades exóticas

NOMBRE DE LA ENFERMEDAD	¿CÚALES SON LOS SIGNOS VISIBLES?	¿QUÉ MEDIDAS DEBO APLICAR?
***Aethina tumida* o Pequeño Escarabajo de las Colmenas (PEC)** Es un escarabajo volador de color negro de 5 a 7 mm. La larva del escarabajo se alimenta de la cría de las abejas, fermenta la miel, provoca la destrucción de los cuadros y la colonia abandona la colmena.	• Escarabajos se movilizan en el interior de la colmena, buscando rincones oscuros. • Larvas que destruyen los panales de miel. • Huevos de escarabajo en las celdas de cría.	El PEC nunca fue detectado en Argentina y se considera una **plaga exótica**. La sospecha de su presencia debe ser **notificada en forma inmediata en la Oficina del Senasa** más cercana y/o al Programa Nacional de Sanidad Apícola.
Tropilaelaps spp Es un parásito externo de la cría de las abejas, que succiona la hemolinfa e impide su correcto desarrollo.	• Presencia de ácaros en las celdas de cría, color rojo-marrón y de forma alargada.	*Tropilaelaps spp* nunca fue detectado en Argentina y se considera una **plaga exótica**. La sospecha de su presencia debe ser **notificada en forma inmediata en la Oficina del Senasa** más cercana y/o al Programa Nacional de Sanidad Apícola.

(*) Para acceder a las 'Recomendaciones para el control de la varroosis', pude ingresar al siguiente link: *http://www.senasa.gov.ar/sites/default/files/ARBOL_SENASA/ANIMAL/ABEJAS/PROD_PRIMARIA/SANID_APICOLA/EES/VAROOSIS/folleto_recomendaciones_varroosis_2014.pdf*

Medidas preventivas

La aplicación de buenas prácticas permite prevenir la aparición de enfermedades en las colonias, mejorar la producción y obtener alimentos seguros y de calidad desde el origen. A continuación se detallan las medidas básicas para el manejo adecuado del apiario:

UBICACIÓN DEL APIARIO

- En una zona rural con abundante flora para la alimentación de las abejas, sin riesgo de contaminación ambiental.
- Con acceso a fuente natural abundante de agua potable.
- Al menos 2 km distantes de otro apiario, basurales, industrias o cría intensiva de aves y cerdos.
- Instalarlo en las áreas elevadas del predio.
- Proteger las colmenas de condiciones climáticas adversas como fuertes vientos o altas temperaturas.

ALIMENTO Y AGUA

- Verificar que las colonias dispongan de suficiente alimento natural para su propia subsistencia (polen y néctar de distintos orígenes florales y miel)
- Si se suministra alimentación artificial debe suspenderse 15 días antes del inicio de la floración, a efectos de evitar residuos de azúcares ajenos a la miel.
- Si no posee acceso a fuente natural de agua, disponer bebederos con agua potable.
- Invernar las colmenas con suficientes reservas energéticas (miel) y proteicas (polen).

AHUMADOR

- Utilizar sustancias vegetales naturales como hojas o corteza de árbol, pasto seco o viruta de madera no tratada.
- No se debe utilizar estiércol de animales.
- Tampoco se permite el uso de sustancias químicas (aceite quemado, combustibles, trapos, estopa, etc).

MANEJO DE COLMENAS

- Cambiar las abejas reinas cada uno o dos años por reinas con genética de probada mansedumbre, productividad, baja enjambrazón y alto comportamiento de limpieza.
- Aplicar estrategias de multiplicación adecuada (evaluar época, método, elementos adecuados).
- Revisar el estado de las colmenas durante el receso productivo.

ORDEN, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

- Limpiar y desinfectar con fuego directo o agua clorinada alzas y pisos fuera de uso en las colmenas todos los años.
- Al comienzo de cada temporada cambiar el piso y las alzas de las colmenas por los que se limpiaron y desinfectaron.
- Renovar al menos 3 cuadros de la cámara de cría de cada colmena todos los años.
- Mantener la zona de las colmenas libre de malezas y material en desuso.

COSECHA Y EXTRACCIÓN DE MIEL

- Evitar la cosecha en días de lluvia o con mucha humedad.
- No coseche cuadros de la cámara de cría ni cuadros de las alzas melarias con cría en sus celdas.
- Los utensilios utilizados para manipular la miel nunca deben apoyarse en el suelo y se deben lavar en forma frecuente.
- La miel debe ser extraída en salas de extracción y fraccionamiento de miel habilitadas por el Senasa.
- Los recipientes para el envasado de la miel deben estar limpios y aprobados para uso alimenticio.

REGISTRO SANITARIO

- Numerar y marcar las colmenas en forma correlativa para poder identificarlas.
- Registrar todas las prácticas llevadas a cabo en la colmena (monitoreos, tratamientos aplicados, limpieza, toma de muestras, análisis de laboratorio, etc).

DOCUMENTACIÓN Y TRÁMITES

A continuación se detallan los pasos a cumplimentar por el productor apícola de escala familiar para el desarrollo de su actividad en el marco de la normativa vigente.



Inscripción en el ReNAF

El ReNAF es el Registro Nacional de la Agricultura Familiar de la Secretaría de Agricultura Familiar (SAF) del Ministerio de Agroindustria de la Nación (Minagro). Tiene como fin visibilizar y fortalecer el trabajo de los Agricultores y Agricultoras Familiares en todo el país.

El registro es voluntario, gratuito, permanente y de alcance nacional.

Para registrarse hay distintas opciones de preinscripción:

- A través de la internet en: www.agroindustria.gob.ar/renaf
- En las delegaciones provinciales de la SAF o a través de sus técnicos de terreno.
- Solicitando la preinscripción en alguna institución u organización habilitada (Inta, Senasa y otros), municipios o a través de organizaciones de la Agricultura Familiar.

Una vez verificados los datos, se otorga el alta definitiva dentro del padrón del ReNAF.



Inscripción en el Renspa

La inscripción en el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (Renspa) es obligatoria y se realiza en la oficina del Senasa correspondiente a la ubicación del apiario o en los sitios determinados por el Organismo para tal fin. Se realiza presentando original y copia del Documento Nacional de Identidad (DNI) y la Constancia Única de Identificación Laboral o Tributaria (CUIL o CUIT).

Los productores que aún no estén inscriptos en el Renspa, pueden realizar el trámite de pre-inscripción a través de la página de Senasa (www.senasa.gob.ar), en Servicios en Línea > RENSPA –PREINSCRIPCIÓN, donde ingresan los datos del titular, del establecimiento y de las actividades productivas desarrolladas. La inscripción se finaliza en la Oficina de Senasa correspondiente a la ubicación del apiario, con el número de trámite otorgado por el Sistema.

Permiso o habilitación municipal/provincial

Cada provincia establece requisitos para obtener el permiso de radicación del apiario (distancias entre apiarios).

Para obtener mayor información sobre los requisitos, consulte en la delegación municipal y provincial correspondiente.

Identificación de las colmenas

El apicultor debe identificar el material apícola con el número de Renapa, que debe ser grabado en las colmenas a hierro candente o con un procedimiento que produzca efectos similares.

La marca debe tener un máximo de 5 cm de altura por 20 cm de ancho. En caso de vender las colmenas o adquirir colmenas usadas, el primer propietario debe marcar en el alza el número invertido para anular así su marca y desvincularse del material.

Emisión del Documento de Tránsito Electrónico (DTe)

El DTe es el documento que ampara el traslado de animales, en el cual consta el establecimiento de origen, el establecimiento de destino, la cantidad, la especie, la categoría y la identificación de los animales trasladados.

Los movimientos o traslados de material apícola vivo (MAV) de un establecimiento a otro, por cualquier motivo, deben realizarse amparados con DTe.

El DTe se tramita en la oficina del Senasa correspondiente al establecimiento de origen del MAV, informando el Renspa de origen y el Renspa de destino. Una vez que el MAV arriba al destino, el productor debe informarlo en la oficina del Senasa de destino dentro de los 5 días hábiles, trámite que se denomina “cierre del movimiento”.

Algunas provincias establecen requisitos adicionales para el traslado de colmenas, núcleos y paquetes de abejas, que deben ser consultados en la dependencia municipal o provincial correspondiente.

NORMATIVA

Resolución N° 220/1995. Condiciones para la habilitación, inscripción y funcionamiento de todo establecimiento donde se trate, manipule, industrialice, procese, extraiga, fraccione, estacione, acopie, envase o deposite miel u otros productos apícolas. Senasa. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, 7 de abril de 1995.

Resolución N° 121/1998. Establece el marco normativo para los envases destinados a la comercialización de miel a granel. Senasa. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, 2 de febrero de 1998.

Resolución N° 278/2013. Crea el Programa Nacional de Sanidad Apícola. Unificación y actualización normativa de sanidad apícola. Senasa. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, 27 de junio de 2013.

Resolución Nº 423/2014. Reglamenta el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (RENSPA) del Senasa. Senasa. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, 22 de septiembre de 2014

Resolución 81/2015. Establece la obligatoriedad de controlar la varroosis en las colmenas. Senasa. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, 9 de marzo de 2015.

Resolución N° 283/2001. Creación del Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA). Ex Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, 29 de junio de 2001.

Resolución N° 870/2006. Establece las condiciones para la autorización del funcionamiento de todo establecimiento donde se extraiga miel que se destine para consumo humano. Ex Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Boletín Oficial de la República Argentina. Buenos Aires, 21 de diciembre de 2006.

BIBLIOGRAFÍA

Senasa (2005). *Manual de enfermedades de las abejas. Procedimientos y Trámites en Apicultura*. Buenos Aires: Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa).




senasa


Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación